

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1999年10月29日

出願番号  
Application Number:

平成11年特許願第309924号

出願人  
Applicant(s):

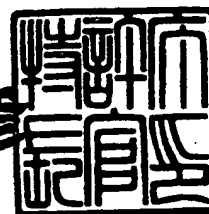
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2000年 3月24日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近藤 隆彦



出証番号 出証特2000-3019625

【書類名】 特許願

【整理番号】 9950724

【提出日】 平成11年10月29日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G11B 33/00  
G06F 1/26

【発明の名称】 拡張装置

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 井上 直幸

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100077517

【弁理士】

【氏名又は名称】 石田 敬

【電話番号】 03-5470-1900

【選任した代理人】

【識別番号】 100092624

【弁理士】

【氏名又は名称】 鶴田 準一

【選任した代理人】

【識別番号】 100100871

【弁理士】

【氏名又は名称】 土屋 繁

【選任した代理人】

【識別番号】 100082898

【弁理士】

【氏名又は名称】 西山 雅也

【選任した代理人】

【識別番号】 100081330

【弁理士】

【氏名又は名称】 樋口 外治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 036135

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9905449

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 拡張装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報処理のためのデータを格納した記憶媒体、及び、少なくとも音を再生するためのデータを格納した記憶媒体から前記データを読み出し可能な読出装置が、本体に設けられた取付部に取り付け可能であると共に、上位装置に接続され、この上位装置と前記データ読出装置の間のデータの転送に使用される拡張装置において、

前記音を再生するためのデータを処理するオーディオ回路と、

前記上位装置の電源からこの拡張装置のための電源の供給を受けるための第 1 の電源入力部と、

前記上位装置の電源とは異なる第 2 の電源からこの拡張装置のための電源の供給を受けるための第 2 の電源入力部とを設け、

前記第 1 の電源入力部に電源供給がない場合に、前記第 2 の電源入力部から電源を供給することにより、前記オーディオ回路と前記読出装置の動作を可能としたことを特徴とする拡張装置。

【請求項 2】 前記本体に、前記読出装置の動作を制御するための操作部を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の拡張装置。

【請求項 3】 前記拡張装置は、前記取付部に前記読出装置以外の複数種類の拡張ユニットを選択的に着脱可能に収納できることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のベイ装置。

【請求項 4】 前記第 2 の電源は外部直流電源であることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか 1 項に記載のベイ装置。

【請求項 5】 前記第 2 の電源は前記拡張装置に内蔵されるバッテリーであることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか 1 項に記載のベイ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は拡張装置に関し、特に、パーソナルコンピュータやその他の情報機器

等の上位装置に、ケーブル接続、或いはコネクタ嵌合にて接続され、データ記録媒体から読み出した信号を前記上位装置に伝達する拡張装置の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、携帯型コンピュータ、ノートブック型パーソナルコンピュータ（以後パーソナルコンピュータはパソコンと略記）、モバイルパソコン、ラップトップパソコン、携帯型情報端末、携帯型情報処理装置、携帯端末等と称される情報処理装置に対しては、携帯時には小型軽量化が求められ、これを卓上で使用する際には豊富な機能を備えることが求められていた。このため、例えば、ノートブック型パソコン本体自体は小型軽量化を図り、これに接続、または内蔵可能なCD-ROM駆動装置、フロッピーディスク駆動装置、或いは、DVD（デジタル多目的ディスク）駆動装置等の拡張ユニットが種々実用化されてきている。

【0003】

ところが、例えば、CD-ROM駆動装置と高容量フロッピーディスク駆動装置とでは、ノートブック型パソコン本体とのコネクタの構造が異なっていた。このために、小型化されてコネクタの設置面積の少ないノートブック型パソコンには多種類のコネクタを設置することができず、設置されたコネクタの種類によってノートブック型パソコンに接続できる拡張ユニットの種類が制限されていた。

【0004】

そこで、近年、パソコンや、その他の情報機器本体のような上位装置に接続されて使用される、拡張装置としてのベイ装置が実用化されてきている。このベイ装置は、電子機器である上位装置にコネクタによって接続されて使用されると共に、その本体にベイと呼ばれるスロットを備えるものである。このベイにはその大きさと出力端子が規格化されたデータ記録媒体の記録再生装置が挿入される。

【0005】

ベイ装置のベイに挿入される記録再生装置としては、CD-ROM駆動装置、DVD駆動装置、フロッピーディスク駆動装置、MO（光磁気ディスク）駆動装置等のディスク駆動装置の他、フラッシュメモリを使用した静止型記録媒体の記録再生装置等、多岐にわたる。このベイ装置は、拡張ベイハウジング、ドッキング

グベイやマルチパーパスベイなどと称されることもある。

【0006】

一方、一般のCD-ROM駆動装置やDVD駆動装置等においては、データディスク以外にオーディオディスクからのデータ再生が可能となっており、音楽等のオーディオ信号の処理が可能である。このため、ベイ装置のベイに挿入される記録再生装置においてもオーディオディスクからのオーディオ信号の読み出しが可能となっており、デジタルデータ信号の出力機能に加えてアナログオーディオ信号の出力機能が備えられている。そして、従来のベイ装置は、記録再生装置から出力されるデジタル信号またはアナログオーディオ信号を共に上位装置に伝達することができ、上位装置においてデジタルデータの解読、およびアナログオーディオ信号の音声への変換処理が行われていた。

【0007】

このように、従来のベイ装置は上位装置に接続されて使用されるために、ベイ装置自体の電源やベイに挿入される記録再生装置への電源の供給を上位装置側から受けており、ベイ装置に電源装置を接続する必要はなかった。このため、ベイ装置では、上位装置の電源がオフの状態では記録再生装置の運用も同時に不可能となっていた。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、ベイ装置のユーザの中には、上位装置の電源をオフした状態でベイ装置のみを使用してオーディオディスクの再生処理を記録再生装置で行い、オーディオディスクに記録された音楽等を楽しみたいという要望があるが、従来のベイ装置では上位装置の電源がオフの状態ではこれができなかった、また、ベイ装置を上位装置から切り離し、ベイ装置単体でオーディオディスクに記録された音楽等を楽しみたいという要望もあるが、従来のベイ装置では上位装置から切り離しての使用はできなかった。

【0009】

そこで、本発明は、ベイ装置のような拡張装置を接続する上位装置の電源がオフの状態であっても、或いは、拡張装置が上位装置から切り離された状態であっ

ても、拡張装置及び拡張装置の取付部に取り付けられたデータの記録再生装置に電源を供給することができ、拡張装置単体で音を再生するデータが記憶された記憶媒体に記録された音楽等を楽しむことが可能な構造を備えた拡張装置を提供することを目的としている。

#### 【0010】

##### 【課題を解決するための手段】

前記目的を達成する本発明のベイ装置は、情報処理のためのデータを格納した記憶媒体、及び、少なくとも音を再生するためのデータを格納した記憶媒体からデータを読み出し可能な読出装置が、本体に設けられた取付部に取り付け可能であると共に、上位装置に接続され、この上位装置とデータ読出装置の間のデータの転送に使用される拡張装置において、音を再生するためのデータを処理するオーディオ回路と、上位装置の電源からこの拡張装置のための電源の供給を受けるための第1の電源入力部と、上位装置の電源とは異なる第2の電源からこの拡張装置のための電源の供給を受けるための第2の電源入力部とを設け、第1の電源入力部に電源供給がない場合に、第2の電源入力部から電源を供給することにより、オーディオ回路と読出装置の動作を可能としたことを特徴としている。

#### 【0011】

拡張装置の本体には、読出装置の動作を制御するための操作部を設けることができる。また、拡張装置は、取付部に読出装置以外の複数種類の拡張ユニットを選択的に着脱可能に収納できる。更に、第2の電源は外部直流電源、或いは、拡張装置に内蔵されるバッテリーとすることができる。

なお、第1の電源入力部からの電源供給がない場合は、拡張装置が上位装置から分離されている場合と、拡張装置が上位装置に接続されている場合の両方が考えられる。また、本発明における第1の電源入力部と第2の電源入力部は、拡張装置内の電源のパスを意味することもある。

#### 【0012】

本発明の拡張装置によれば、上位装置から電源が供給される第1の電源入力部とは別に、この電源回路に接続する第2の電源入力部を更に設けたので、第2の電源入力部から電源を供給することにより、拡張装置が接続する上位装置の電源

がオフの場合や拡張装置が上位装置から切り離された場合等の、第 1 の電源入力部からの電源供給がない場合でも、再生装置及びオーディオ回路の動作が可能となる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下添付図面を用いて本発明の実施形態を具体的な実施例に基づいて詳細に説明する。

図 1 は本発明の拡張装置の一実施例であるベイ装置 1 の使用状況を説明するものであり、ベイ装置 1 が接続されるノートブック型パソコン 30、及び、ベイ装置 1 の取付部であるベイ 2 に挿入される種々の記録再生装置（データ読出装置）が示されている。ベイ装置 1 は、コネクタ 9 が先端部に取り付けられた接続コード 8 をパソコン 30 の後ろ側の側面に設けられたコネクタに接続することによってパソコン 30 に接続される。

【0014】

ベイ装置 1 のベイ 2 の中に装着される記録再生装置としては、CD-ROM 或いは CD 41 を駆動してデータを読み出す CD-ROM 駆動装置 40、フロッピーディスク 51 を駆動してこれに読み書きを行うフロッピーディスク駆動装置 50、DVD 61 を駆動してデータの遣り取りを行う DVD 駆動装置 60、フラッシュメモリ等が内蔵されたメモリカード 71 とデータの遣り取りを行うメモリカード駆動装置 70、及び、ハードディスク 81 が内蔵されたハードディスク駆動装置 80 等がある。これらの記録再生装置の後ろ側の側面にはコネクタが設けられており、記録再生装置がベイ装置 1 のベイ 2 内に装着されると、このコネクタがベイ 2 の中に設けられたコネクタに接続する。

【0015】

図 2 は図 1 に示した本発明のベイ装置 1 の具体的な実現例の外観を示すものである。接続コード 8 とコネクタ 9 でパソコンに接続されるベイ装置 1 の本体 10 には、その上面側に、操作パネル 3、表示器 4、電源スイッチ 5、記録再生装置取り外しボタン 6、動作インジケータ 7、及び、スピーカ 18 が設けられている。操作パネル 3 は、例えば、ベイ装置 1 内に音楽等が記録された CD を装着した



CD-ROM駆動装置40が挿入された時に、音楽演奏の再生、停止、早送り、後戻り等の操作を行うものである。また、表示器4は現在演奏中のトラック番号や曲番号、或いは、演奏時間等を表示するものである。接続コード8はベイ装置1の本体10から取り外せるようにしても良い。

【0016】

更に、この実施例では、ベイ装置本体10のベイ2を正面として右側の側面に外部電源端子15、ヘッドホン端子16、及び、ボリューム17が設けられている。外部電源端子15にはACアダプタ25のプラグ25Aが差し込まれ、ヘッドホン端子16にはヘッドホン26のプラグ26Aが差し込まれる。ボリューム17はスピーカ18からの音量や、ヘッドホン端子16に差し込まれたヘッドホン26の音量を調節するものである。

【0017】

なお、以上説明した実施例では、ベイ装置1は接続コード8の先に取り付けられたコネクタ9を介してノートブック型パソコン30に接続されているが、ベイ装置1は直接ノートブック型パソコン30に接続することもできる。その例を図3に示す。

図3(a)に示す例では、記録再生装置40が挿入されるベイ2を備えたベイ装置1の上面に、図1、図2で説明したコネクタ9と同様の端子を備えたコネクタ19が突出して設けられている。一方、ノートブック型パソコン30側には、図3(b)に示すように、背面側に設けられたコネクタ39に加えて、底面側にコネクタ29が設けられている。底面側のコネクタ29はパソコン30の底面から突出しないようにパソコン30の内部に設けられている。このような場合は、ベイ装置1の上に重ねてパソコン30を載置するだけで、ベイ装置1側のコネクタ19がパソコン30側のコネクタ29に接続される。

【0018】

図4は以上のように構成された本発明のベイ装置1の内部構成の第1の実施例を示すものであり、ノートブック型パソコン30に接続された状態を示している。なお、この実施例では、ノートブック型パソコン30側の構成は最小限に留め、表示パネルやその駆動回路については図示を省略してある。また、この実施例

ではノート型パソコン30側のコネクタ39がベイ装置1側のコネクタ9に直接接続されているが、コネクタ39とコネクタ9の間にケーブルがあっても良いものである。

#### 【0019】

ノートブック型パソコン30には、電源スイッチ31によってオンオフされる電源回路32があり、この電源回路32は、パソコン本体内の各部に電源を供給すると共に、ベイ装置1に接続するコネクタ39にも電源を供給するようになっている。また、パソコン30内には入出力インタフェース（I/Oと略記）34、CPU35、及びROMやRAM等のメモリ36があり、相互にバス37で接続されている。I/O34にはパソコン30のキーボード33が接続されている。従って、キーボード33を通じて入力されたコマンドや、電源回路32からの電源は、コネクタ39を通じてベイ装置1側に送られる。

#### 【0020】

パソコン30のコネクタ39にコネクタ9を通じて接続するベイ装置1には、図1で説明した記録再生装置を受け入れるためのベイ2が設けられている。そして、このベイ2の奥にはこのベイ2に挿入された記録再生装置のコネクタに接続するコネクタ11が設けられている。この実施例では、ベイ2の中に記録再生装置としてCD-ROM駆動装置40が装着されている。CD-ROM駆動装置40は、CD-ROM或いはCD41を駆動して再生するものであり、コネクタ42によってベイ2内のコネクタ11に接続されている。

#### 【0021】

なお、本発明が対象とする記録再生装置は、このCD-ROM駆動装置40には図示はしていないが、デジタルデータのデコード回路とアナログデータのデコード回路の両方が備えられており、データが記録されたCD-ROM41を再生する時はデジタルデータをコネクタ42に出力し、音楽等が記録されたオーディオCD41を再生処理する時は、アナログ音楽信号をコネクタ42に出力することができるものである。デジタルデータ信号とアナログ音楽信号の出力の切り換えは、記録再生装置であるCD-ROM駆動装置40側で自動的に実行されるものとする。

## 【0022】

ベイ装置1のコネクタ11にはデジタル信号を流すバス14、例えば、IDEバス14が接続されており、このバス14にはノートブック型パソコン30のような上位装置に接続するコネクタ9や、制御回路13が接続されている。この制御回路13は操作系パネル3と表示器4に接続されている。この実施例では、制御回路13は表示系パネル3上のボタンの操作状態を監視しており、押された表示系パネル3のボタンに対応したコマンドを発生する。このコマンドは、バス14、コネクタ11、42を通じて制御回路13からCD-ROM駆動装置40に送出される。また、制御回路13は、ディスク41がオーディオディスクの場合に、現状のCD-ROM駆動装置40の演奏トラック番号や曲番号を表示器4に表示させることもできるようになっている。

## 【0023】

一方、パソコン30に接続するコネクタ9には電源ライン23も接続されており、この電源ライン23は逆流防止ダイオードD1、電源スイッチ5を介してDC/DCコンバータ12に接続されている。電源スイッチ5はベイ装置1の表面に設けられた電源ノブ5Aの操作によってオンオフされる。DC/DCコンバータ12はベイ装置1内に必要な電圧を作り出すものであり、作り出された電圧が表示器4、コネクタ11、制御回路13、及び後述する増幅器21等に供給される。

## 【0024】

本発明では、この電源ライン23が延長され、ベイ装置1の本体10に取り付けられた外部電源端子15に接続されている。この外部電源端子15は、逆流防止ダイオードD2を通じて電源スイッチ5に接続されている。コネクタ9と外部電源端子15の両方に電源が接続された場合は、電圧の高い方の電源がDC/DCコンバータ12に接続される。

## 【0025】

更に、この実施例では、コネクタ11から入力される音楽信号を増幅するための増幅器21が設けられており、この増幅器21には音量調整回路22を通じてヘッドホン端子16とスピーカ18が接続されている。音量調整回路22は、ベ

イ装置の本体 10 に取り付けられたボリューム 17 の操作によって、ヘッドホン端子 16、或いは、スピーカ 18 への音量を調整するものである。なお、ヘッドホン端子 16 に図 2 に示したヘッドホン 26 が接続された時には、スピーカ 18 が駆動されないようにすることができる。

#### 【0026】

ここで、以上のように構成された実施例のベイ装置 1 の種々の動作について説明する。

##### (1) ベイ装置 1 がパソコン 30 に接続されてデータを中継する場合

この時は、パソコン 30 の電源スイッチ 31 がオン状態にあり、電源回路 32 が各部に電源を供給している。従って、ベイ装置 1 にはコネクタ 39 とコネクタ 9 を通じて電源が供給され、DC/DC コンバータ 12 で作られた電圧によって CD-ROM 駆動装置 40 が動作する。CD-ROM 駆動装置 40 に CD-ROM 41 が装着されている時は、CD-ROM 41 から読み出されたデジタルデータはコネクタ 42、コネクタ 11、バス 14、コネクタ 9、コネクタ 39 を通じてパソコン 30 内に送出され、パソコン 30 側の CPU 35 によってデータ処理される。また、CD-ROM 装置 40 に音楽が記録されたオーディオ CD 41 が装着されている時は、CD 41 から読み出された音楽信号は同様にパソコン 30 内に送出され、パソコン 30 側の CPU 35 によって信号処理され、図示しないパソコン 30 側のスピーカから出力することができる。CD-ROM 駆動装置 40 を駆動制御するコマンドは、パソコン 30 のキーボード 33 から入力される。

#### 【0027】

##### (2) ベイ装置 1 がオーディオ CD を再生する場合

###### (2-1) パソコン 30 がオン状態の時

この時はベイ装置 1 にパソコン 30 から電源が供給され、DC/DC コンバータ 12 で作られた電圧は CD-ROM 駆動装置 40 と増幅器 21 に供給されている。CD-ROM 駆動装置 40 にはオーディオ CD 41 が装着されており、CD 41 から読み出されたオーディオ信号は CD-ROM 駆動装置 40 でアナログ信号に変換されて増幅器 21 に送出され、音量調節回路 22 で音量を調節されてヘ

ッドホン 1 6、或いはスピーカ 1 8 から音楽等が再生される。CD-ROM 駆動装置 4 0 を駆動制御するコマンドは、パソコン 3 0 のキーボード 3 3 から入力されても良く、また、ベイ装置 1 の操作系パネル 3 から入力されても良い。この時、表示器 4 には演奏時間、演奏トラック、演奏曲の番号等が表示される。

## 【 0 0 2 8 】

(2-2) パソコン 3 0 がオフ状態、或いはベイ装置 1 がパソコン 3 0 から分離されている状態の時

この時はベイ装置 1 にはパソコン 3 0 からの電源が供給されない。従って、この時はユーザにより図 2 に示される AC アダプタ 2 5 がベイ装置 1 の外部電源端子 1 5 に接続される。すると、AC アダプタ 2 5 からの電源がダイオード D 2、電源スイッチ 5 を通じて DC/DC コンバータ 1 2 に供給される。この結果、DC/DC コンバータ 1 2 で作られた電圧が CD-ROM 駆動装置 4 0 と増幅器 2 1 に供給される。CD-ROM 駆動装置 4 0 に装着されたオーディオ CD 4 1 から読み出されたオーディオ信号は CD-ROM 駆動装置 4 0 でアナログ信号に変換されて増幅器 2 1 に送出され、音量調節回路 2 2 で音量を調節されてヘッドホン端子 1 6 に接続されるヘッドホン 2 6、或いはスピーカ 1 8 から音楽等が再生される。CD-ROM 駆動装置 4 0 を駆動制御するコマンドは、ベイ装置 1 の操作系パネル 3 からのみ入力することができる。表示器 4 に演奏時間、演奏トラック、演奏曲の番号等が表示されることは同様である。

## 【 0 0 2 9 】

このように、本発明のベイ装置 1 によれば、ベイ装置 1 がパソコン 3 0 の電源のオンオフに係わらず、或いは、ベイ装置 1 がパソコン 3 0 から切り離された状態であっても、外部電源端子 1 5 に外部から電源を供給することにより、ユーザはベイ装置 1 を用いて音楽等を聴取することが可能になる。

図 5 は本発明のベイ装置 1 の内部構成の第 2 の実施例を示すブロック回路図である。第 2 の実施例が第 1 の実施例と異なる点は、ベイ装置 1 内にバッテリー 2 0 が内蔵されている点のみである。従って、第 2 の実施例では第 1 の実施例と同じ構成部材には同じ符号を付してその説明を省略する。

## 【 0 0 3 0 】

第2の実施例では、ベイ装置1内にバッテリー20を内蔵したことにより、外部電源端子15にACアダプタ25を接続することなくDC/DCコンバータ12に必要な電源をバッテリー20から供給することができる。また、バッテリー20の電圧をコネクタ9に供給される電圧よりも低くすることにより、コネクタ9に電源が供給されている時にはバッテリー20からの電源の供給を止めることができる。よって、ベイ装置1をパソコン30から切り離れた状態で、AC電源がない場所においても、ユーザはベイ装置1を用いてオーディオCD41を再生し、音楽等を聴取することが可能となる。

#### 【0031】

なお、以上の実施例では、音楽を聴取する記録再生装置として、CD-ROM装置にオーディオCDが装着された場合を説明したが、この他の場合として、DVD駆動装置60に音楽や映像の入ったDVDが装着された場合や、メモ리카ード駆動装置70に音楽が記録されたメモ리카ードが装着された場合にも、ユーザはパソコン30の電源のオンオフ、あるいはベイ装置1をパソコン30から切り離れた状態で音楽を聴取することができる。

#### 【0032】

なお、第2の実施例におけるバッテリー20には充電池を使用することも可能である。また、第2の実施例におけるバッテリー20は、外部電源端子15にACアダプタ25が接続されている時に、コンバータ12に電源を供給しないようにすることができる。更に、前述の実施例では上位装置から電源が供給されるコネクタ9とは別に外部電源端子15を設けたが、外部電源端子15をコネクタ9と共用させるようにしても良い。

#### 【0033】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明の拡張装置によれば、上位装置から電源が供給される既存の電源回路とは別に、この電源回路に接続する第2の電源供給回路を更に設けたので、第2の電源供給回路から電源を供給することにより、拡張装置が接続する上位装置の電源がオフの場合や拡張装置が上位装置から切り離された場合等の、既存の電源回路からの電源供給がない場合でも、記録再生装置及びオー

ディオ回路の動作が可能となり、音楽を聴取できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の拡張装置の一実施例であるベイ装置の使用状況を説明する斜視図である。

【図 2】

本発明のベイ装置単体の具体例の外観を示す斜視図である。

【図 3】

(a) は本発明のベイ装置のパソコンとの接続の他の例を示す斜視図、(b) は本発明のベイ装置のパソコンとの接続の他の例を示す正面図である。

【図 4】

本発明のベイ装置の内部構成の第 1 の実施例を示すブロック回路図である。

【図 5】

本発明のベイ装置の内部構成の第 2 の実施例を示すブロック回路図である。

【符号の説明】

- 1 … ベイ装置 (拡張装置)
- 2 … ベイ (取付部)
- 3 … 操作系パネル
- 5 … 電源スイッチ
- 1 5 … 外部電源端子
- 1 6 … ヘッドホン端子
- 1 7 … ボリューム
- 1 8 … スピーカ
- 2 0 … バッテリ
- 2 1 … 増幅器
- 2 2 … 音量調整回路
- 4 0 … CD-ROM 駆動装置 (データ読出装置)
- 4 1 … CD または CD-ROM
- 6 0 … DVD 駆動装置

6 1 ... D V D

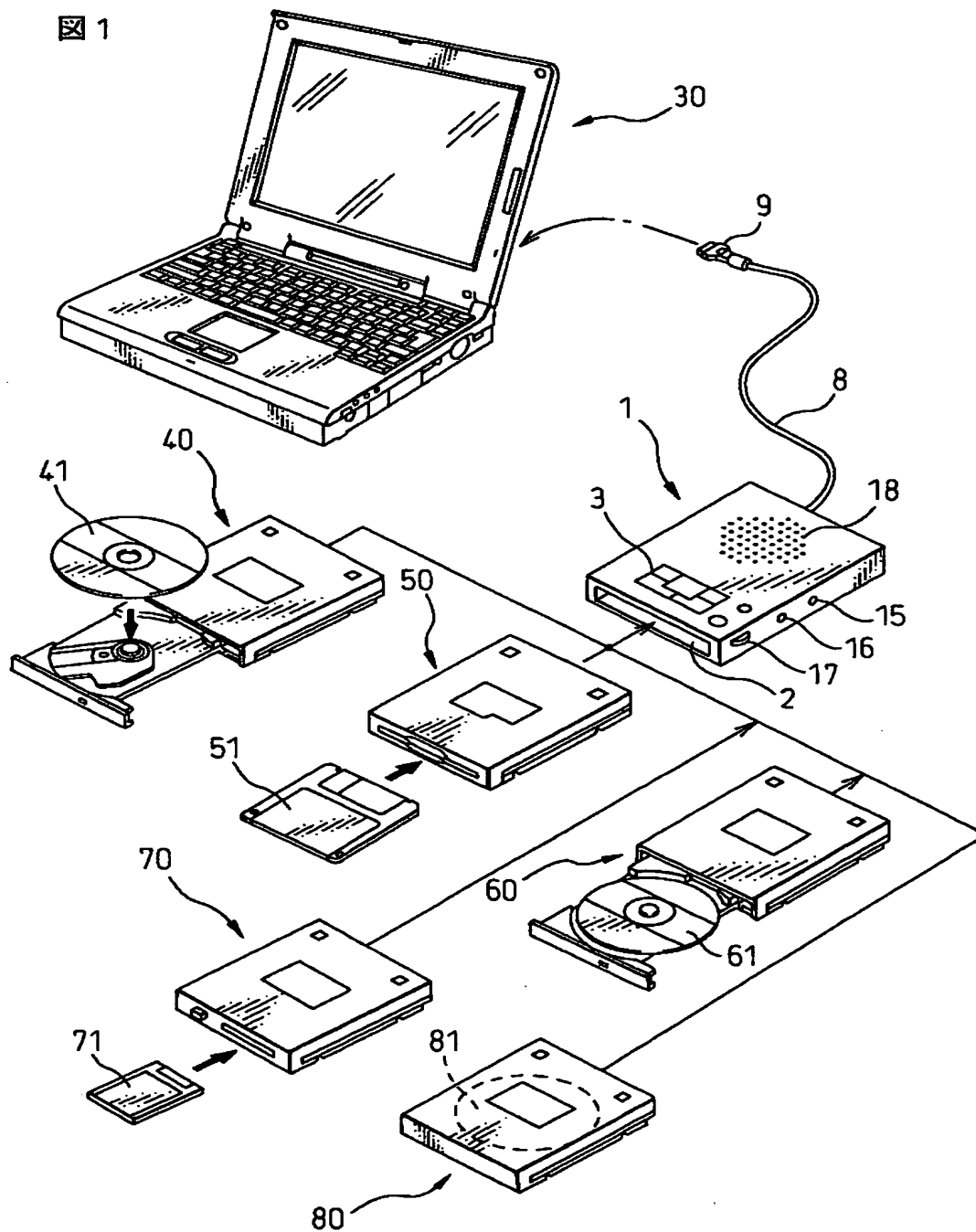
7 0 ... メモリカード駆動装置

7 1 ... メモリカード



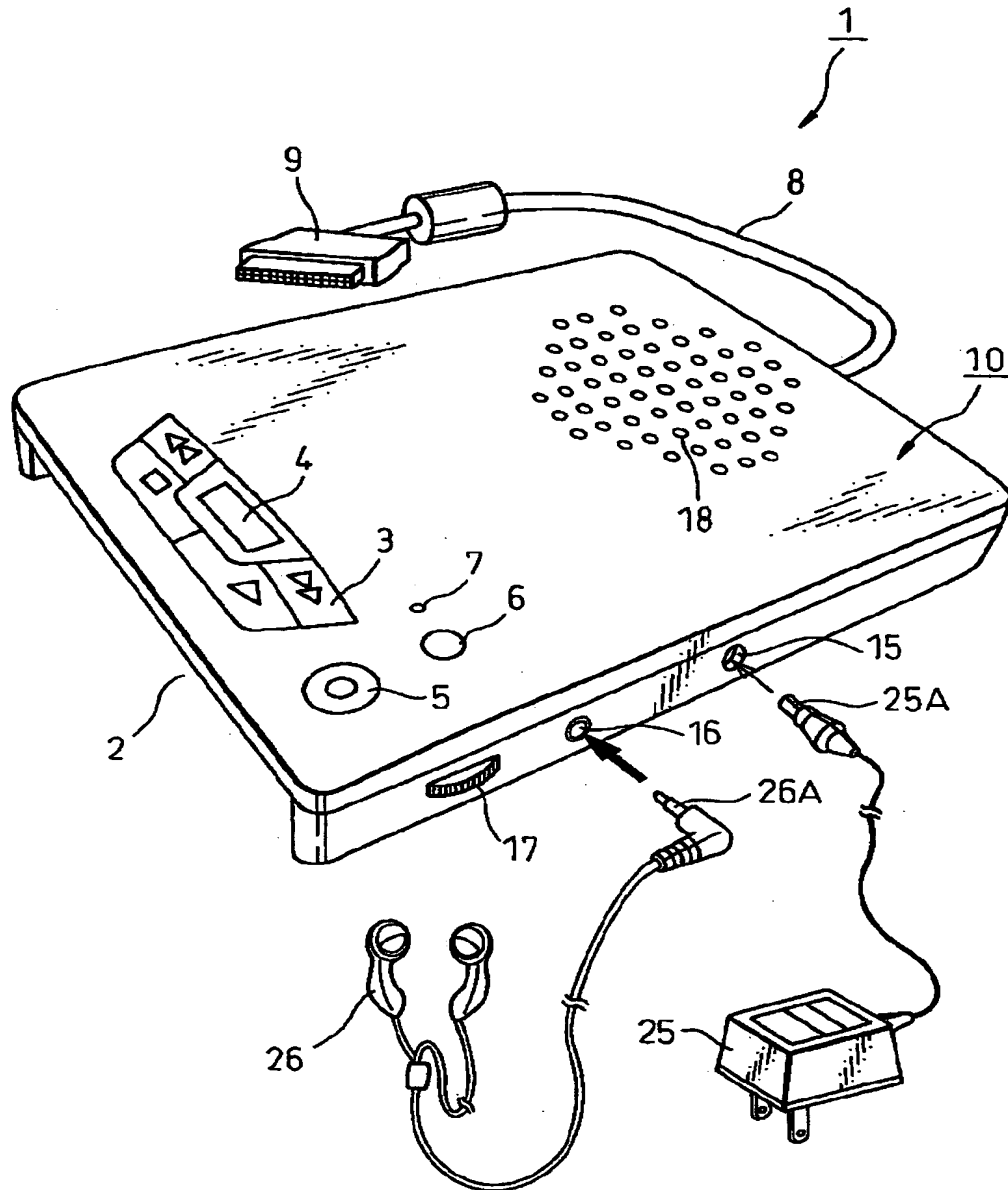
【書類名】 図面

【図 1】



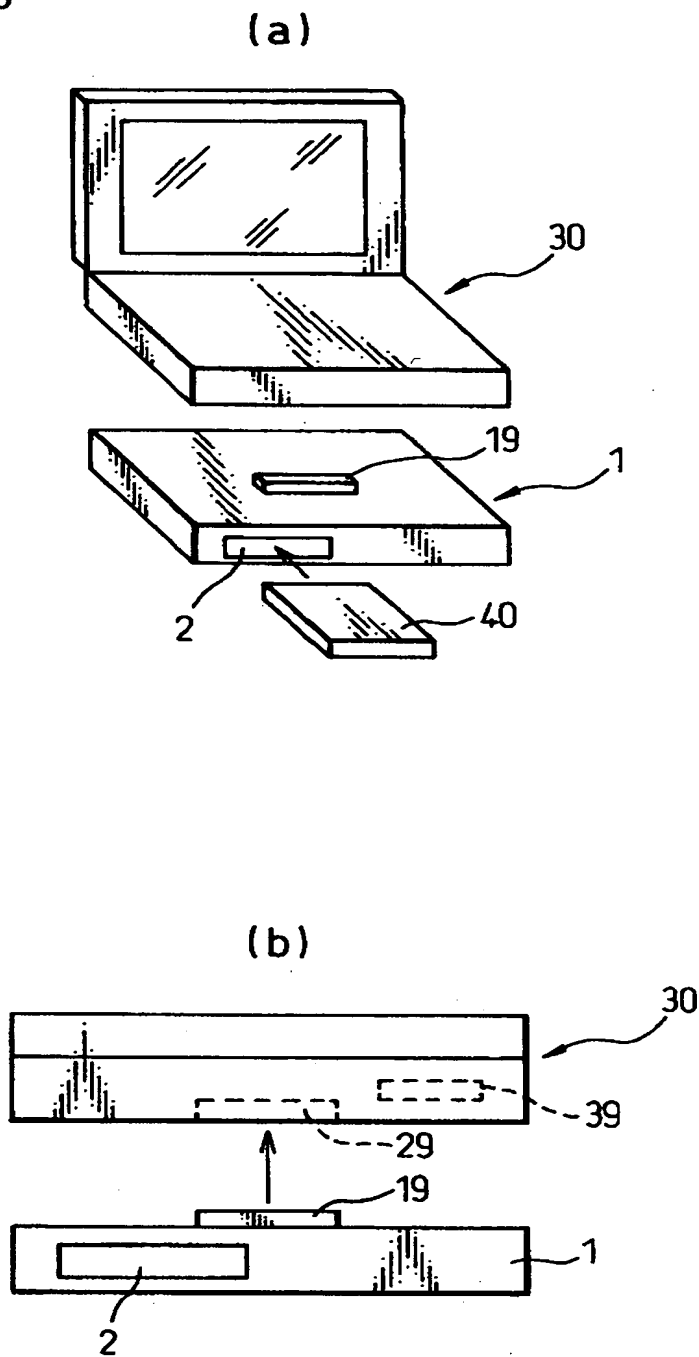
【図 2】

図 2

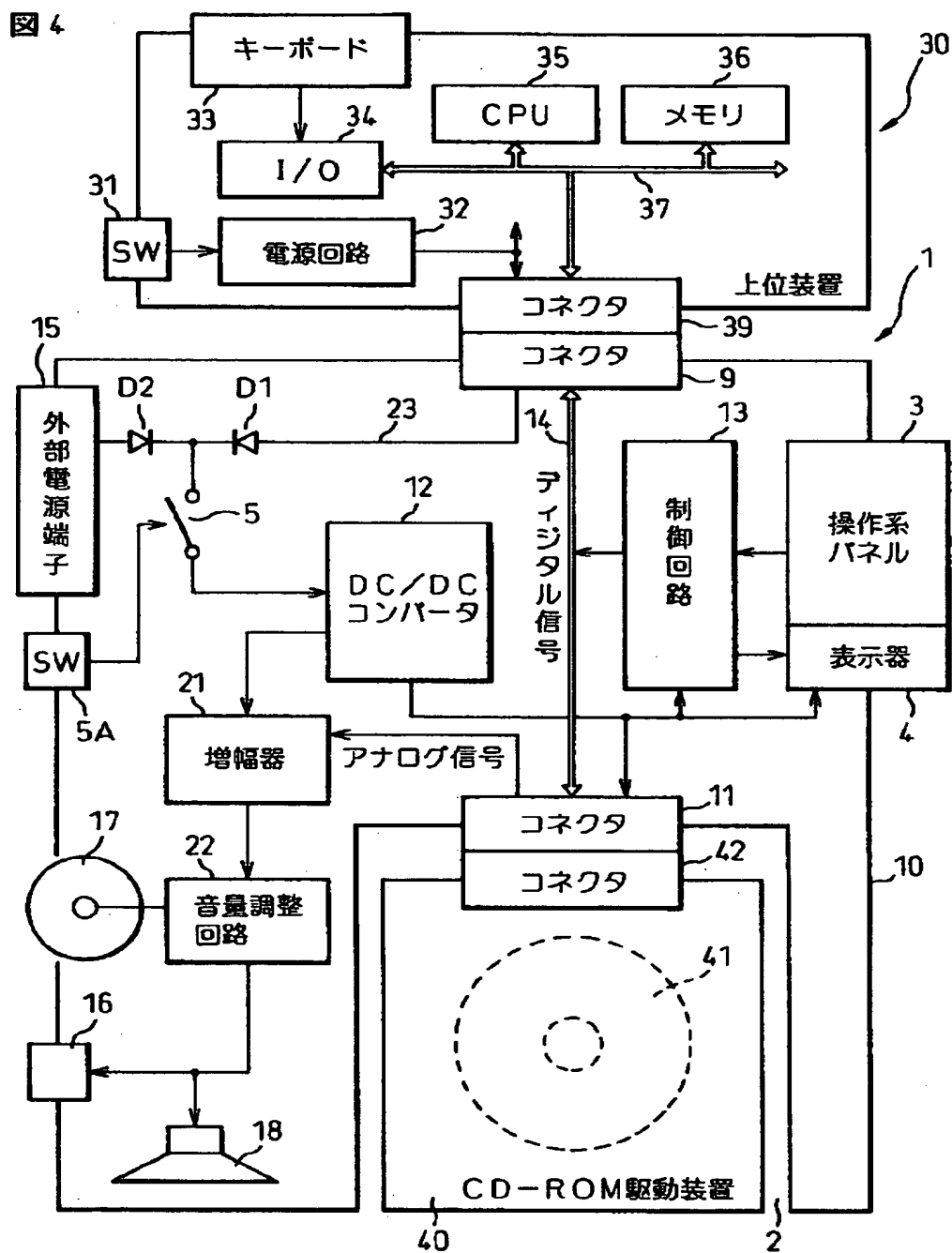


【図 3】

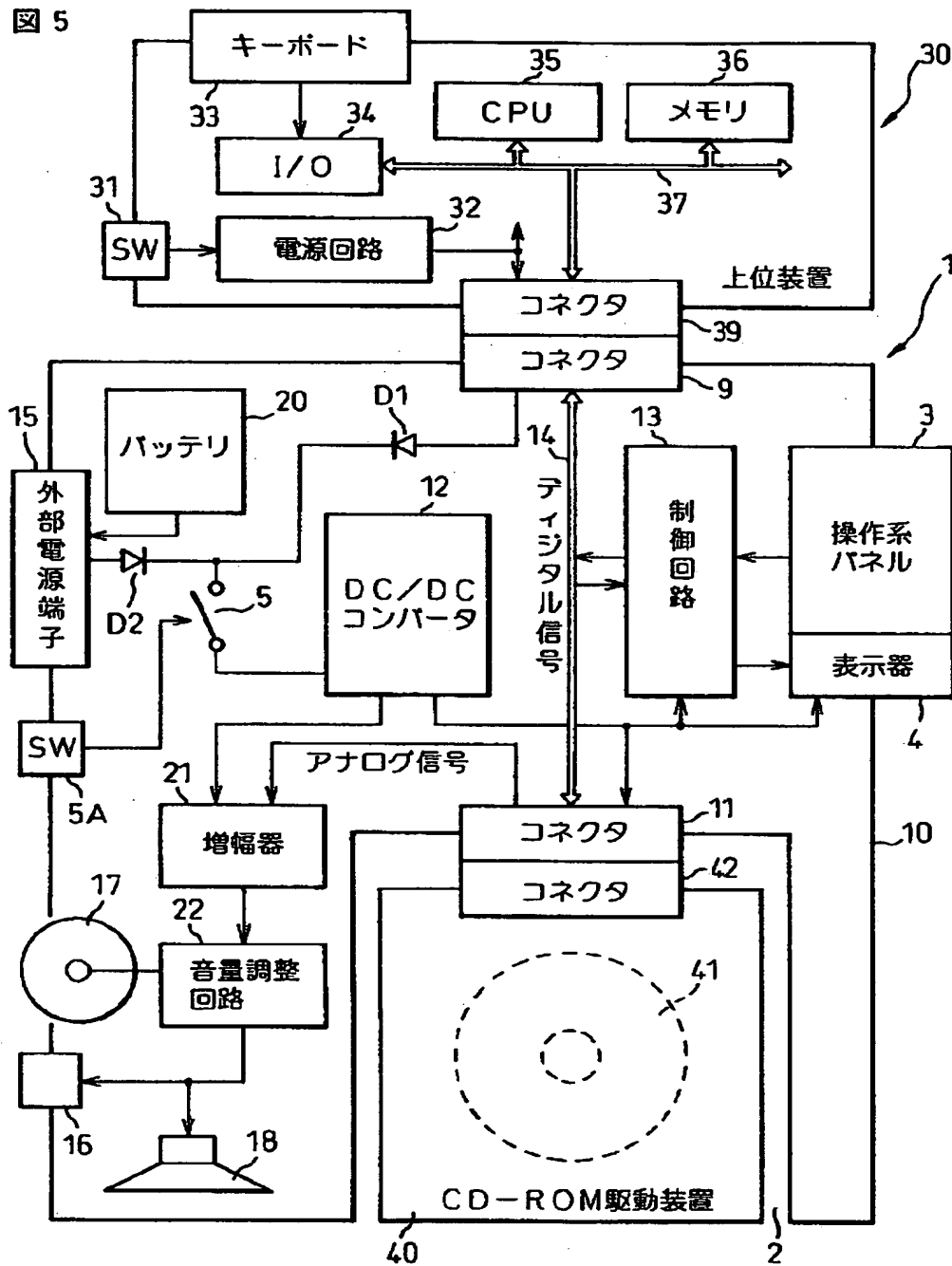
図 3



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 上位装置から電源が供給されない場合でも、ベイ装置のような拡張装置に挿入されたオーディオディスクの再生を可能とする。

【解決手段】 デジタルデータ信号の再生とアナログオーディオ信号の再生が可能な記録再生装置 4 0 をベイ 2 内に収納した状態で上位装置 3 0 に接続されて使用されるベイ装置 1 に、記録再生装置の操作系パネル 3 と、増幅回路 2 1 とスピーカ 1 8 及び音量調節回路 2 2 を含むオーディオ回路と、既存の電源回路に接続する第 2 の電源入力部 1 5 とを更に設け、第 2 の電源入力部 1 5 から電源を供給することにより、上位装置 3 0 の電源がオフされている状態やベイ装置 1 が上位装置 3 0 から切り離された状態等の、既存の電源回路からの電源供給がない場合でも、記録再生装置 4 0 及びオーディオ回路の動作を可能とする。第 2 の電源入力部にベイ装置に内蔵されるバッテリーを接続しても良い。

【選択図】 図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社